

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-106262

(P2002-106262A)

(43)公開日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51)Int.Cl.
E 06 B 1/56

識別記号

F I
E 06 B 1/56

マーク (参考)
B 2E011

審査請求 未請求 付求項の数 01 (2 5 1)

(21)出願番号 特願2000-295372(P2000-295372)
(22)出願日 平成12年9月28日 (2000.9.28)

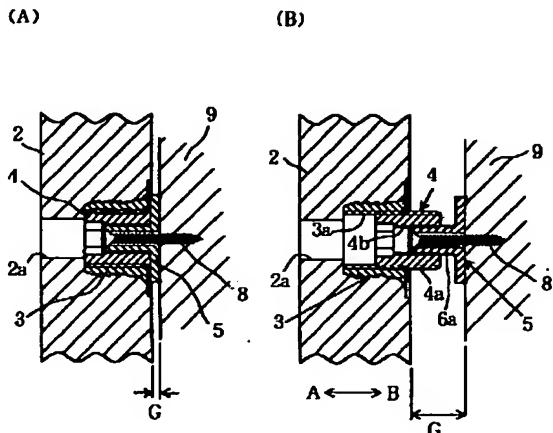
(71)出願人 000137959
株式会社ムラコシ精工
東京都小金井市緑町5丁目6番35号
(72)発明者 浅野 誠
東京都小金井市緑町5丁目6番35号 株式
会社ムラコシ精工内
(72)発明者 松田 好正
東京都小金井市緑町5丁目6番35号 株式
会社ムラコシ精工内
(74)代理人 100104857
弁理士 藤井 幸雄
Fターム(参考) 2E011 KAD1 KB01 KC01 KD26 KD28
KED4 KE06

(54)【発明の名称】 枠体調整金具

(57)【要約】

【課題】 枠体に対する枠体の調整の際、枠体の移動を迅速に行え、当該調整時間を短縮化できる枠体調整金具を提供する。

【解決手段】 雌ねじ部3aと雄ねじ部4aとの螺合長さ、及び雌ねじ部4bと雄ねじ部6aとの螺合長さが最大になる状態で係止部材5をビス8で枠体9に取り付け、枠体2と枠体9との間隔Gが最小の状態になっており(図2(A))、この状態から調整を始める場合には、回動部材4に六角レンチを差し込んで枠体2と枠体9との間隔Gが拡がる方向に回動部材4を回転して、例えば同図(B)の矢印A方向に枠体2を移動させて、枠体9に対する枠体2の調整を行う。このとき、枠体2の移動量は、回動部材4に螺刻されている雄ねじ部4aと雌ねじ部4bとのピッチ長さが同じであると、回動部材4の移動量の2倍となり、換言すれば、枠体2は、回動部材4の一回転で上記ピッチ長さの2倍長を移動することになり、枠体2の移動を迅速に行える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 戸や窓などを取り付けるための枠体と、該枠体が配設される框体との間に設けられる枠体調整金具において、前記枠体に直接螺刺された雌ねじ部、または前記枠体に嵌着された部材に螺刺された雌ねじ部に螺合する雄ねじ部を有し、該雄ねじ部のねじ切り方向とは逆方向にねじ切りされた雌ねじ部を有する回動部材と、前記雌ねじ部に螺合する雄ねじ部を有し、前記框体に取り付けられる係止部材とを備えてなることを特徴とする枠体調整金具。

【請求項2】 前記係止部材には、前記回動部材を進退させたときに、この進退に伴なって回転しないように回り止めが施されてなることを特徴とする請求項1に記載の枠体調整金具。

【請求項3】 前記回り止めは、前記係止部材の雄ねじ部の軸心に平行に配される横架部材であって、その一方端を前記係止部材に係止するとともに、その他方端を前記枠体に係止するものであることを特徴とする請求項2に記載の枠体調整金具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 本発明は、家屋等の建築工事に際し、戸や窓などを取り付けるための枠体を、この枠体が配設される框体に対し調整する枠体調整金具に関する。

【0002】

【従来の技術】 家屋等の建築工事に際し、戸や窓などを設ける場合には、これら戸や窓などを取り付けるための枠体を、戸や窓などが設けられる框体に精度よく建て付ける必要がある。このために、枠体に対する枠体の調整を行うことができる枠体調整金具が種々提案されているが、ここでは、特許第2986721号に開示されたものについて説明する。この調整・固定金具（枠体調整金具）100は、図5に示すように、固定用ねじ部材101と座金102と調整筒103とで構成されている。このような調整・固定金具100においては、図6に示すように、調整筒103の雄ねじ103aを開口枠（枠体）104に設けられた雌ねじ104aに螺着させ、固定用ねじ部材101を、調整筒103を通して座金102に当接する態様で柱（枠体）105に固定する。そして、六角レンチ（図示せず）を調整筒103の六角穴103bに挿入し回転すると、調整筒103の進退に従って当該進退方向に開口枠104が移動するために、開口枠104と柱105との間隔Gが調整でき、これにより、開口枠104を柱105に精度よく建て付けることができる。尚、106は、いわゆる戸当たりである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述の金具では、開口枠と柱との間隔調整を開口枠の雌ねじ及びこれに螺合する調整筒の雄ねじに拘っているために、

その調整に際し調整筒を回転させたときに開口枠が移動する距離は、雄ねじ（及び雄ねじ）のネジピッチのみで決まり、枠体の移動を迅速に行うには都合が悪い構造をなしている。

【0004】 本発明の目的は、框体に対する枠体の調整の際、枠体の移動を迅速に行え、当該調整時間を短縮化できる枠体調整金具を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため10に、本発明の請求項1に係る枠体調整金具は、戸や窓などを取り付けるための枠体と、この枠体が配設される框体との間に設けられるものであり、枠体に直接螺刺された雌ねじ部、または枠体に嵌着された部材に螺刺された雌ねじ部に螺合する雄ねじ部を有し、この雄ねじ部のねじ切り方向とは逆方向にねじ切りされた雌ねじ部を有する回動部材と、この回動部材の雌ねじ部に螺合する雄ねじ部を有し、枠体にビスなどで取り付けられる係止部材とを備えてなるものであり、回動部材にねじ切り方向が互いに逆の雄ねじ部及び雌ねじ部を設けているために、枠体の移動を迅速に行え、当該調整時間が短縮化できる。

【0006】 本発明の請求項2に係る枠体調整金具は、係止部材には、回動部材を進退させたときに、この進退に伴なって回転しないように回り止めが施されてなるもので、このような回り止めとしては、枠体に設けられた、例えば四角形状の凹溝に係止部材を嵌入させ、これにより係止部材が回転しないようにしてもよく、また、後述する本発明の請求項3に係る枠体調整金具のようない様で、横架部材を用いるようにしてもよい。

【0007】 本発明の請求項3に係る枠体調整金具では、上述の回り止めは、係止部材の雄ねじ部の軸心に平行に配される横架部材であって、その一方端を係止部材に係止するとともに、その他方端を枠体に係止するようにした上で、回動部材を進退させても、当該回動部材の回転軸の軸心に対し偏心して配設される横架部材によって係止部材の回転は阻止される。

【0008】

【発明の実施の形態】 本発明の第1の実施の形態に係る枠体調整金具を図1及び2を参照して説明する。本枠体調整金具1は、図1に示すように、枠体2に雌ねじ部を直接螺刺せずに、本実施の形態では、枠体2に凹部を設け、この凹部に筒状部材3を嵌着し、この筒状部材3の内周に雌ねじ部3aを螺刺する構成を探っている。そして、本枠体調整金具1は、筒状の回動部材4を備え、当該回動部材4の外周に雌ねじ部3aに螺合する雄ねじ部4aが螺刺されるとともに、その内周に雄ねじ部4aのねじ切り方向とは逆方向にねじ切りされた雌ねじ部4bが螺刺され、更に、その内周の一部で、雌ねじ部4bが螺刺された部位とは反対側に位置する部位に、六角レンチ（図示せず）を差し込むための六角状穴4cが設けら

れている。

【0009】また、本枠体調整金具1は、細長の筒状部6と薄平な円板状部7とで構成される係止部材5を備え、円板状部7の中心軸と筒状部6の中心軸とが一致する態様で筒状部6が円板状部7に立設される形態をなしている。そして、この係止部材5では、筒状部6の外周に上記雄ねじ部4bに螺合する雄ねじ部6aが螺刻される一方、筒状部6及び板状部7の中心を貫通する穴にはビス8が挿入され、このビス8が框体9にねじ込まれることにより、係止部材5が框体9に取り付けられる(図2参照)。ところで、枠体2には、上記雄ねじ部3aに連通する貫通穴2aが設けられており、この貫通穴2aを介して、六角レンチを六角状穴4cに差し込んで回動部材4を回転させたり、ドライバをビス8の十字溝に挿入して当該ビス8を框体9にねじませたりできる。

【0010】本枠体調整金具1による枠体2の調整のしかたを図2を参照して説明する。本枠体調整金具1では、回動部材4を進退させたときに、この進退に伴なって係止部材5が回転しないようにするための回り止めとして、調整に際し最初に係止部材5をビス8で框体9に取り付けておくことが好ましい。図2(A)は、雄ねじ部3aと雄ねじ部4aとの螺合長さ、及び雄ねじ部4bと雄ねじ部6aとの螺合長さが最大になる状態で係止部材5をビス8で框体9に取り付け、枠体2と框体9との間隔Gが最小の状態にあり、この状態から上記調整を始めることができる。この場合には、回動部材4に六角レンチを差し込んで枠体2と框体9との間隔Gが拡がる方向に回動部材4を回転して、例えば同図(E)の矢印A方向に枠体2を移動させて、框体9に対する枠体2の調整を行う。このとき、枠体2の移動量は、回動部材4に螺刻されている雄ねじ部4aと雄ねじ部4bとのネジピッチ長さが同じであると、回動部材4の移動量の2倍となり、換言すれば、枠体2は、回動部材4の一回転で上記ネジピッチ長さの2倍長を移動することになり、枠体2の移動を迅速に行え、当該調整時間が短縮化される。

【0011】また、本枠体調整金具1では、最初に係止部材5をビス8で框体9に取り付けて、例えば図2

(B)の状態にし、この状態から回動部材4を回転して同図の矢印AまたはB方向に枠体2を移動させ、框体9に対する枠体2の調整を行うようにしてもよい。ところで、本枠体調整金具1における上記回り止めとして、例えば、框体9に四角形状の凹溝(図示せず)を設けるとともに、係止部材5の円板状部7を四角形の板状部(図示せず)とし、框体9の凹溝に係止部材5の板状部を嵌入させる構成を探ると、当該調整に際し最初に係止部材5をビス8で框体9に取り付けておく必要はなく、当該調整が完了した後に係止部材5を框体9に取り付けてよい。

【0012】次に、本発明の第2の実施の形態に係る枠体調整金具10を図3及び4を参照して説明する。尚、

10 これらの図において、図1や図2の構成部材と同一の構成部材には同一の番号を付し、その説明は割愛する。本枠体調整金具10もまた、図3に示すように、枠体2に雄ねじ部を直接螺刻せずに、枠体2に凹部を設け、この凹部に楕円柱状部材11を嵌着し、この楕円柱状部材11の中心部に雄ねじ部11aを螺刻する構成を探っている。しかも、この楕円柱状部材11には、雄ねじ部11aを挟んでその両側に、当該雄ねじ部11aの軸心に平行に貫通穴11b、11cが設けられている。本枠体調整金具10の回動部材12は、回動部材4と略同形状の筒状をなし、その外周に雄ねじ部11aに螺合する雄ねじ部12aが螺刻され、その内周に雄ねじ部12aのねじ切り方向とは逆方向にねじ切りされた雄ねじ部12bが螺刻され、更に、雄ねじ部12bが螺刻された部位とは反対側の端面に、ドライバ(図示せず)を差し込むための十字溝12cが設けられている。

20 【0013】また、本枠体調整金具10の係止部材13は、細長の柱状部14と薄平な楕円板状部15とで構成され、楕円板状部15の中心軸と柱状部14の中心軸とが一致する態様で柱状部14が楕円板状部15に立設される形態をなしている。そして、この係止部材13では、柱状部14の外周に雄ねじ部12bに螺合する雄ねじ部14aが螺刻される一方、楕円板状部15の長手方向で、その中心から略等距離の位置に貫通穴15a、15bがそれぞれ設けられており、このうち貫通穴15aには後述の横架部材16が配設され、また、貫通穴15bには、係止部材13を框体9に取り付けるためのビス8が設けられる(図4参照)。ところで、横架部材16には、上記雄ねじ部11aに連通する貫通穴2aが設けられ、また、貫通穴11cに連通する貫通穴2bが設けられており、貫通穴2aを介してドライバを十字溝12cに挿入して回動部材12を回転させたり、貫通穴2b、11cを介して同じドライバを十字溝8aに挿入してビス8を框体9にねじませたりできる。この場合、回動部材12を回転させたり、ビス8をねじませたりするのを、同じドライバで行えるので、極めて利便性が向上する。

40 【0014】本枠体調整金具10においては、回り止め機能を果たす、細長い円筒状の横架部材16が配設され、その一方端の鋸16aが係止部材13の貫通穴15aに係止される一方、その他方端16bがカシメなどされて楕円状部材11の貫通穴11bに係止されており、カシメなどされた他方端16bは、回動部材12を必要以上に回転させたときに、その雄ねじ部12aや雄ねじ部12bでの螺合が外れて本枠体調整金具10がバラけてしまわぬないようにストッパーの役目を果たしている。また、横架部材16の軸心は、雄ねじ部14aの軸心とは偏心した位置関係にあり、したがって、回動部材12を進退させて、当該横架部材16によって係止部材13の回転は阻止されるので、当該調整に際し最初に係止部

材13をビス8で框体9に取り付けておく必要はない。
【0015】本枠体調整金具10による枠体2の調整のしかたを図4を参照して説明する。本枠体調整金具10では、上述のように回動部材12の進退に伴なって係止部材13は回転しないので、最初に係止部材13をビス8で框体9に取り付けておかなくてもよく、調整完了後に取り付けてよい。図4(A)は、図2(A)と同様に、雄ねじ部11aと雄ねじ部12aとの螺合長さ、及び雄ねじ部12bと雄ねじ部14aとの螺合長さが最大になる状態で係止部材13をビス8で框体9に取り付け、枠体2と框体9との間隔Gが最小の状態にあり、この状態から上記調整を始める場合には、ドライバで枠体2と框体9との間隔Gが拡がる方向に回動部材12を回転して、例えば同図(B)の矢印A方向に枠体2を移動させて、框体9に対する枠体2の調整を行う。このとき、枠体2の移動量は、回動部材12に螺刻されている雄ねじ部12aと雄ねじ部12bとのネジピッチ長さが同じであると、回動部材12の移動量の2倍となり、換言すれば、枠体2は、回動部材12の一回転で上記ネジピッチ長さの2倍長を移動することになり、枠体2の移動を迅速に行え、当該調整時間が短縮化される。

【0016】また、本枠体調整金具10において、最初に、例えば図4(B)の状態にあるときに、この状態から回動部材12を回転して同図の矢印AまたはB方向に枠体2を移動させ、框体9に対する枠体2の調整を行うようにしてもよいことはもちろんである。尚、枠体2の矢印AまたはB方向の移動中、枠体2が回動部材12に沿って移動するような態様をなす。

【0017】ところで、上記第1及び2実施の形態では、雄ねじ部4aと雄ねじ部4bや雄ねじ部12aと雄ねじ部12bのネジピッチ長さが同じ場合について説明したが、回動部材4の場合には六角状穴4cの長さ、回動部材12の場合には十字溝12cの深さに相当する長さ分を考慮すると、雄ねじ部4aと雄ねじ部4bのねじ長さが異なるため、両者のねじ長さを有効に利用し、最大限調整できるようねじピッチ長さを適宜選択するのが好ましく、例えば、雄ねじ部4aと雄ねじ部4bの場合

では、図2(A)から雄ねじ部4aのネジピッチ長さ：雄ねじ部4bのネジピッチ長さ=雄ねじ部4aの長さ：雄ねじ部4bの長さ、となるようにするのが好ましい。

【0018】

【発明の効果】本発明の枠体調整金具によれば、枠体に対する枠体の調整の際、枠体の移動を迅速に行え、当該調整時間を短縮化できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態に係る枠体調整金具の分解10斜視図である。

【図2】図1の枠体調整金具を用いた調整の説明図である。

【図3】第2の実施の形態に係る枠体調整金具の分解斜視図である。

【図4】図3の枠体調整金具を用いた調整の説明図である。

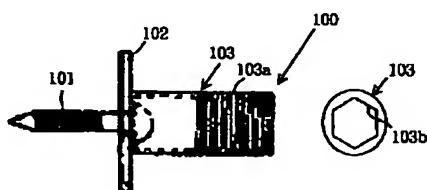
【図5】従来の枠体調整金具の構成図である。

【図6】図5の枠体調整金具を用いた調整の説明図である。

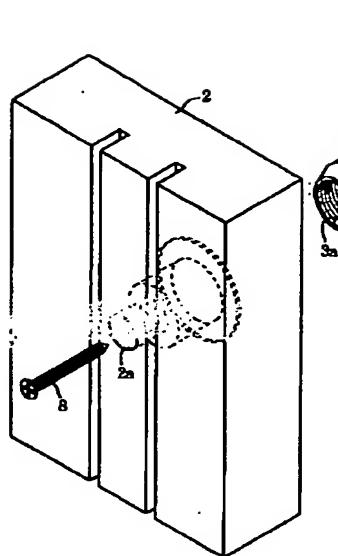
【符号の説明】

1, 10	枠体調整金具
2	枠体
3	筒状部材
3a	雄ねじ部
4, 12	回動部材
4a, 12a	雄ねじ部
4b, 12b	雄ねじ部
5, 13	係止部材
6	筒状部
6a, 14a	雄ねじ部
7	円板状部
9	枠体
11	楕円柱状部材
11a	雄ねじ部
14	柱状部
15	楕円板状部
16	横架部材

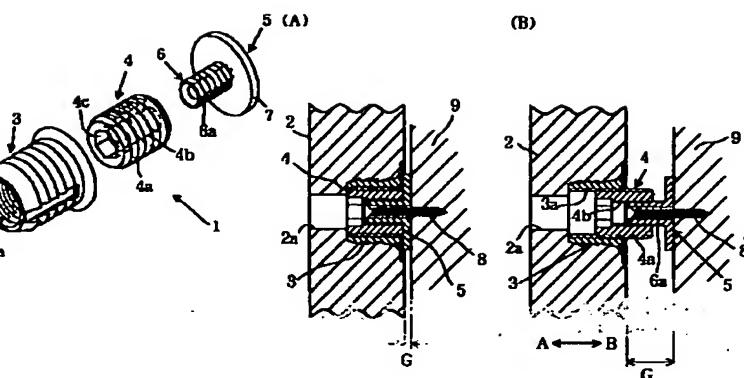
【図5】



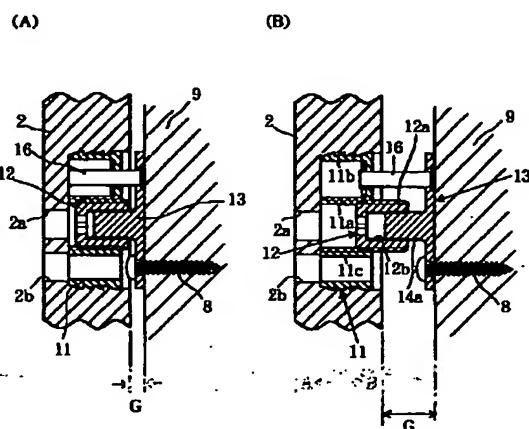
【図1】



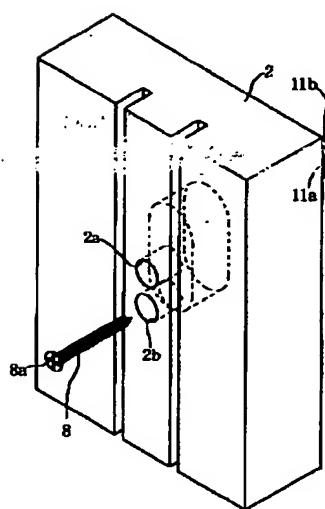
【図2】



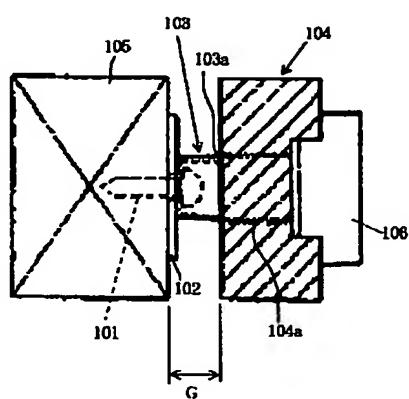
【図4】



【図3】



【図6】



DERWENT-ACC-NO: 2002-400270

DERWENT-WEEK: 200243

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Frame adjusting metal fitting for adjusting frame of e.g. door, window, has rotary body having internal threaded section matched with external threaded section of clamping member

PATENT-ASSIGNEE: **MURAKOSHI SEIKO KK[MURAN]**

PRIORITY-DATA: **2000JP-0295372 (September 28, 2000)**

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2002106262 A	April 10, 2002	N/A	005	E06B 001/56

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2002106262A	N/A	2000JP-0295372	September 28, 2000

INT-CL (IPC): **E06B001/56**

ABSTRACTED-PUB-NO: **JP2002106262A**

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The fitting has a rotary body (4) having an external threaded section

(4a) matched with the internal threaded section (3a) of a cylindrical member

(3). The cylindrical member has an external threaded section matched with an

internal threaded section formed to the frame (2). The rotary body has an internal threaded section (4b) matched with the external threaded section (6a) of a clamping member (6).

DETAILED DESCRIPTION - The rotary body is rotated through a hexagonal wrench.

The cutting direction of the external threaded section and the internal threaded section of the rotary body are opposite.

USE - For adjusting frame of e.g. door, window installed to building.

ADVANTAGE - Simplifies and expedites frame adjustment work.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the sectional view of the frame adjusting metal fitting.

Frame 2

Cylindrical member 3

Internal threaded section 3a

Rotary body 4

External threaded section 4a

Internal threaded section 4b

Clamping member 6

External threaded section 6a

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/6

TITLE-TERMS: FRAME ADJUST METAL FIT ADJUST FRAME DOOR WINDOW ROTATING BODY

INTERNAL THREAD SECTION MATCH EXTERNAL THREAD SECTION CLAMP MEMBER

DERWENT-CLASS: Q48

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-314093